

IV. Laboratorní cvičení: Analýza plastických hmot, pyrolýza cukru

Cvičení 1):

Analýza plastických hmot.

Postup:

Podle přiloženého postupu proved'te analýzu vzorků plastických hmot a identifikujte druh

Cvičení 2):

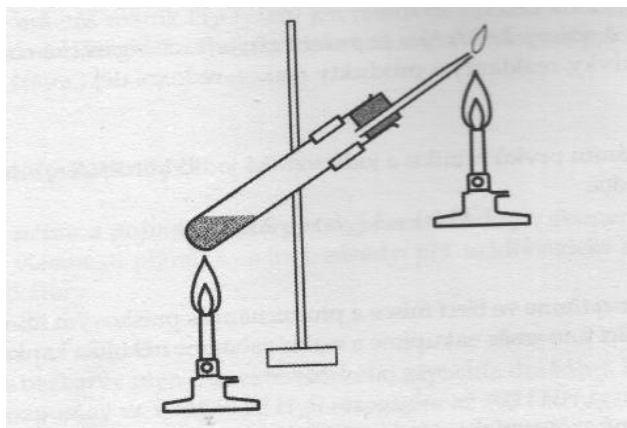
Pyrolýza cukru.

Princip:

Organické látky obsahují především uhlík a jejich tepelný rozklad uvolňuje hořlavé plyny a vodní páru. Ve zkumavce pak zůstává téměř čistý uhlík.

Postup:

- 1) Sestavit si aparaturu podle nákresu na obrázku:



- 2) Do zkumavky nasypat lžičku cukru (sacharózy) a uzavřít. Pomalým zahříváním cukr nejprve taje a uvolněné vodní páry částečně kondenzují na stěnách v horní části zkumavky. Jakmile teplota dosáhne přibližně 300°C, začne hnědnout a karamelizovat. Při dalším zahřívání se uvolňují hořlavé plyny a na dně zkumavky zůstává pórovitý a lesklý, téměř čistý, uhlík.

Pomůcky:

- Zkumavka
- Zátka s vyvrtaným otvorem
- Skleněná trubička
- Stojan
- 2x kahan
- Cukr